

## الجزء الأول: (8 نطا)

(1) عرف التفاعل الكيميائي؟

.....  
2

(2) اعط نص قانون انحفاض الذرات ؟

.....  
1

(3) اجب بصحيح أو خطأ:

ينتج عن تفاعل الماء الأوكسجيني مع محلول برمنغنات البوتاسيوم المحمض غاز  $O_2$  طبيعي......  
2

تفاعل الكربون و أوكسيد النحاس عبارة عن تفاعل احتراق.

كل احتراق فهو بالضرورة تفاعل كيميائي.

تكاثف بخار الماء تحول كيميائي.

(4) املأ الفراغ بما يناسب: -أسود -الطبيعية-رموز و صيغ- نماذج جزيئات-الصناعية-تحول فيزيائي- أزرق-تصنيعها-تفاعل كيميائي- البترول من المواد ..... تتكون من عدة هيدروكربورات, وهو سائل لونه ..... يستخرج من باطن الأرض.

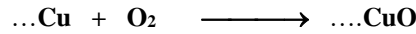
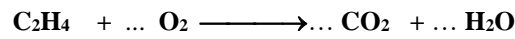
.....  
3

المادة ..... هي كل مادة يتم ..... عن طريق ..... في المختبر.

المعادلة الكيميائية هي تعبير عن ..... باستعمال ..... المتفاعلات و النواتج.

## الجزء الثاني: (8 نطا)

I. وازن المعادلات الكيميائية التالية:

.....  
3II. تتفاعل 14g من الحديد مع ثنائي الأوكسجين، فينتج عن هذا التفاعل أوكسيد الحديد المغناطيسي ( $Fe_3O_4$ ) كتلته 20g

-1 اكتب معادلة هذا التفاعل متوازنة؟

.....  
1

-2 احسب كتلة ثنائي الأوكسجين المتفاعلة معطلا جوابك

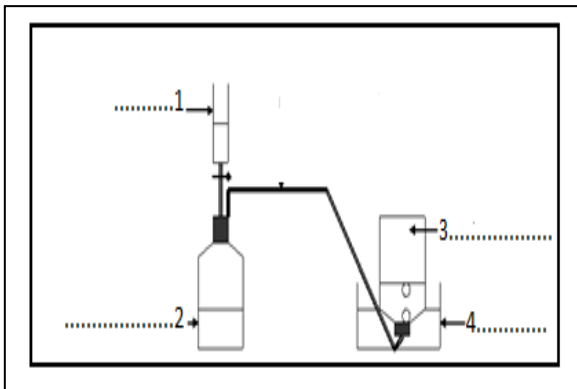
.....  
1.5

-3 ماهو حجم ثنائي الأوكسجين المتفاعل إذا علمت أن 7g من الحديد تستلزم 2L من ثنائي الأوكسجين.

.....  
1.5

## الجزء الثالث: (4 نطا)

مريم تلميذة بالإعدادي، في نقاش مع أبيها تشبث الأب برأيه قائلا : " غاز ثنائي الأوكسجين يوجد فقط في الطبيعة ولا يمكن الحصول عليه بأية طريقة أخرى ". ولتبين له أن رأيه خاطئ قامت بإتجاز التركيب التجريبي التالي:



(1) اعط الأسماء الموافقة لكل رقم :

.....  
1

1.

2.

3.

4.

(2) - ما اسم الغاز الناتج عن هذا التفاعل ؟

.....  
1

اعط الصيغة الكيميائية لهذا الغاز؟

(3) كيف يمكن أن تبين مريم أبيها طبيعة هذا الغاز؟

.....  
1

(4) هل هذا الغاز الناتج طبيعي أم صناعي؟

.....  
1

علل جوابك؟